

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平10-147369

(43) 公開日 平成10年(1998) 6月2日

(51) Int.Cl.<sup>6</sup>

識別記号

F I

B 6 5 D 77/06

B 6 5 D 77/06

E

審査請求 未請求 請求項の数3 O L (全 5 頁)

(21) 出願番号 特願平8-307996

(22) 出願日 平成8年(1996)11月19日

(71) 出願人 594156075

有限会社プロウライナー製作所

大阪府大阪市西淀川区中島2丁目12番54号

(72) 発明者 久保 直文

大阪府大阪市西淀川区中島2丁目12番54号

有限会社プロウライナー製作所内

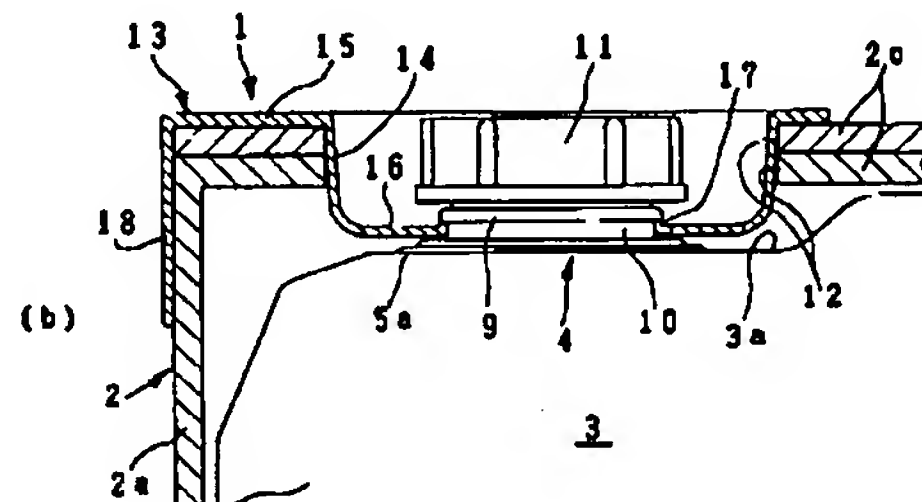
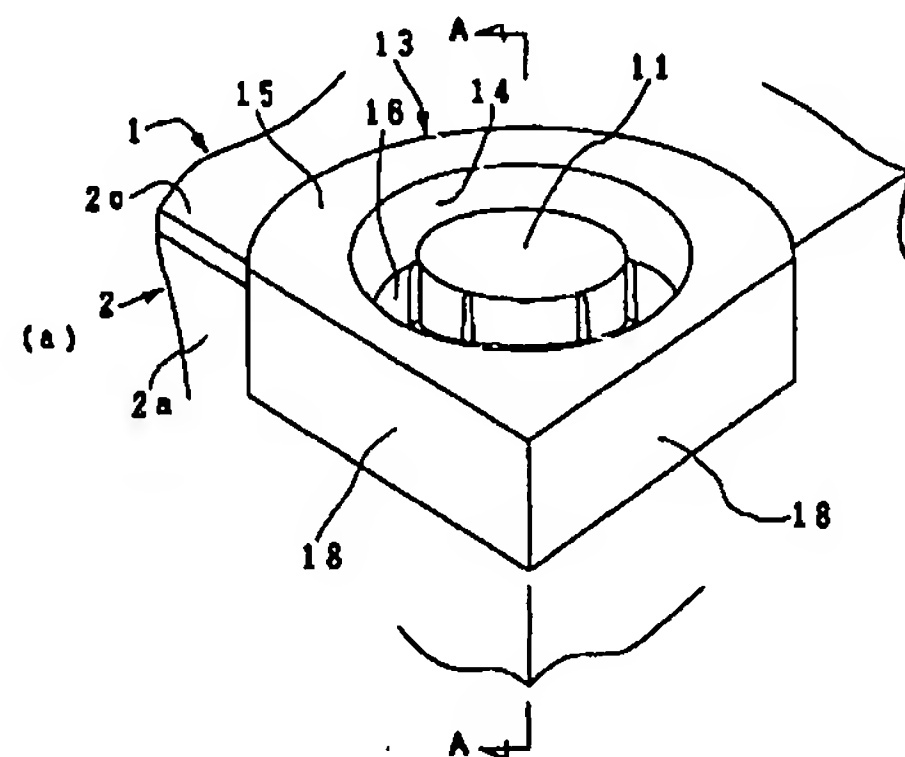
(74) 代理人 弁理士 藤川 忠司

(54) 【発明の名称】 液体容器

(57) 【要約】

【課題】 段ボールケース内に薄肉容器を内装して成り、かつねじ式キャップで開閉する口部が段ボールケースの外面に露出している液体容器を提案する。

【解決手段】 薄肉容器3にねじ式キャップ11にて開閉可能な口部4を設けるとともにこの口部4の基部外周に係合溝10を形成し、段ボールケース2上面の口部4に対応する部分に窓穴12を形成し、窓穴12に嵌合可能な短筒部14と段ボールケース2上面に係合する上部フランジ部15と内周部が口部4の係合溝10に嵌入係合可能な下部フランジ部16とを有する合成樹脂製の口部支持部材13を設け、下部フランジ部16の内周に係合溝10の内底面に圧接する環状係合部17を設け、上部フランジ部15から段ボールケース2の角部側面の上端部に係合する平面視L字状の係合鋳18を垂設した。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 段ボールケース内に合成樹脂製の薄肉容器を内装した液体容器において、薄肉容器にねじ式キャップにて開閉可能な口部を設けるとともにこの口部の基部外周に係合溝を形成し、段ボールケース上面の口部に対応する部分に窓穴を形成し、窓穴に嵌合可能な短筒状部とその上端外周に段ボールケース上面に係合するように延設された上部フランジ部と短筒状部の下端内周から延設されてその内周部が口部の係合溝に嵌入係合可能な下部フランジ部とを有する合成樹脂製の口部支持部材を設け、この口部支持部材を窓穴に嵌合するとともに下部フランジ部の内周部を係合溝に嵌入係合させたことを特徴とする液体容器。

【請求項2】 口部支持部材の下部フランジ部の内周に、上端に向けて若干小径になるテーパ状の環状係合部を立ち上げ形成し、下部フランジ部の内周部を係合溝に嵌入係合させた状態で環状係合部が係合溝の内底面に圧接するように構成したことを特徴とする請求項1記載の液体容器。

【請求項3】 口部支持部材の上部フランジ部を、段ボールケース上面の窓穴に最も近い角部の両側縁に臨む位置まで延出し、かつその側縁から平面視し字状の係合鋸を垂設し、この係合鋸を段ボールケースの当該角部で互いに隣接する側面の先端部に係合させたことを特徴とする請求項1記載の液体容器。

## 【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は液体容器に関し、特に段ボールケース内に合成樹脂製の薄肉容器を内装した液体容器に関する。

【0002】

【従来の技術】業務用の洗剤などの液体薬品や業務用の各種液体食品材料等の運搬に用いる液体容器として、従来は「一斗缶」として周知のブリキ缶が汎用されていた。また、例えば次亜塩素酸ソーダなどの強酸化剤を含む洗剤等の運搬に用いる液体容器の場合には、ブリキ缶がこれらの酸性薬液によって腐蝕されるために、内部にポリエチレンなどの耐薬品性合成樹脂からなる薄肉容器を内装したものが用いられていた。

【0003】ところが、収容液体を使用した後のブリキ缶はその重量に比して嵩張るためにその格納・廃棄にスペースと手間とコストがかかるという問題があり、特に合成樹脂製の薄肉容器を内装したものは回収しても後処理に大変な手間がかかるために回収業者が回収せず、回収・廃棄が極めて困難となっていた。

【0004】そこで、近年はこのような問題を解消するものとして、使用後に簡単に焼却処分できるように、段ボールケース内に合成樹脂製の薄肉容器を内装した液体容器が用いられるようになってきている。

【0005】このような液体容器によれば、段ボールケ

ースは可燃物として焼却処理できるとともに折り畳めば嵩張らないために回収・再利用も容易に可能であり、薄肉容器もコンパクトに畳むことができ、容易に廃棄することができるという利点がある。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】ところが、段ボールケース内に薄肉容器を内装した液体容器を用いた場合、上記のような利点がある一方、その液体容器内に液体を収容する際には、薄肉容器を充填ラインに流して容器内に液体を充填した後、その口部をねじ式のキャップにて閉栓し、次に底部を開いたダンボールケースを薄肉容器の上方から被せ、その後段ボールケースを上下反転させてその底部を閉じ、再び上下反転して上下を元に戻して搬出するという大変複雑な工程が必要であり、充填工程が複雑であるため大掛かりで複雑な設備となり、設備コストが大幅に高くなるという問題があった。

【0007】また、従来のものでは薄肉容器はその口部を含めて全体が段ボールケース内に完全に収納された状態になっており、使用時には段ボールケースを開いて薄肉容器を取り出したり、段ボールケースの一部を切除して口部を外部に露出させたりする作業が必要であり、使い勝手が悪いという問題があった。

【0008】本発明は、上記従来の問題点を鑑み、段ボールケース内に薄肉容器を内装して成り、かつねじ式キャップで開閉可能な口部が段ボールケースの外面に露出していて従来と同様に液体を充填し、また使い勝手良く抽出することができる液体容器を提案することを目的とする。

【0009】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するために本発明は、図中の参照符号を付して示すならば、請求項1に係る発明にあっては、段ボールケース2内に合成樹脂製の薄肉容器3を内装した液体容器1において、薄肉容器3にねじ式キャップ11にて開閉可能な口部4を設けるとともにこの口部4の基部外周に係合溝10を形成し、段ボールケース2上面の口部4に対応する部分に窓穴12を形成し、窓穴12に嵌合可能な短筒部14とその上端外周に段ボールケース2上面に係合するように延設された上部フランジ部15と短筒部14の下端内周から延設されてその内周部が口部4の係合溝10に嵌入係合可能な下部フランジ部16とを有する合成樹脂製の口部支持部材13を設け、この口部支持部材13を窓穴12に嵌合するとともに下部フランジ部16の内周部を係合溝10に嵌入係合させてなる構成を採用するものである。

【0010】また、請求項2に係る発明にあっては、口部支持部材13の下部フランジ部16の内周に、上端に向けて若干小径になるテーパ状の環状係合部17を立ち上げ形成し、下部フランジ部16の内周部を係合溝10に嵌入係合させた状態で環状係合部17が係合溝10の

内底面に圧接するように構成してなる請求項1に記載の構成を採用するものである。

【0011】また、請求項3にあっては、口部支持部材13の上部フランジ部15を、段ボールケース2上面の窓穴12に最も近い角部の両側縁に臨む位置まで延出し、かつその側縁から平面視L字状の係合鋸18を垂設し、この係合鋸18を段ボールケース2の当該角部で互いに隣接する側面上端部に係合させてなる請求項1に記載の構成を採用するものである。

【0012】

【発明の実施の形態】以下、本発明の一実施形態の液体容器について、図1～図4を参照しながら説明する。

【0013】1は液体容器で、段ボールケース2内にポリエチレンなどの合成樹脂製の薄肉容器3を内装して構成されている。段ボールケース2は、図2、図3に示すように、角筒状周壁2aの下端四周縁に底面フラップ2bが連設され、上端四周縁に上面フラップ2cが連設されている。薄肉容器3の上面の1つの角部に凹部3aが形成され、その上面に突出するように口部4が配設されている。この口部4は、図4に示すように、ポリエチレンなどの合成樹脂成型品から成る口部形成部材5にて構成され、その外周縁部に形成された溶着部5aに薄肉容器3の全体を形成している合成樹脂シート3bが溶着されている。

【0014】口部形成部材5は、短筒状の筒口部6の下端外周に、外周縁部に前記薄肉の溶着部5aを形成されたフランジ部7が突設され、上部外周にねじ式のキャップ11が螺合されるねじ部8が設けられ、ねじ部8とフランジ部7との間にねじ部8よりも大径でその角部が円弧面又は傾斜面に形成された段部9が設けられ、段部9の外周面に適当幅の係合溝10が形成されている。

【0015】段ボールケース2の上面フラップ2cにおける薄肉容器3の口部4に対応する部分には窓穴12が形成され、段ボールケース2の外面に口部4が露出するように構成されている。この窓穴12には合成樹脂製の口部支持部材13が嵌合されている。この口部支持部材13は、合成樹脂成形品から成り、窓穴12に嵌合可能な短筒部14とその上端外周に段ボールケース2上面に係合するように延設された上部フランジ部15と短筒状部14の下端内周から延設されてその内周部が係合溝10に嵌入係合可能な下部フランジ部16とを有している。

【0016】口部支持部材13の下部フランジ部16の内周には、上端に向けて若干小径になるテーパ状の環状係合部17が立ち上げ形成され、下部フランジ部16の内周部を係合溝10に嵌入係合させた時に環状係合部17が係合溝10の内底面に圧接するように構成されている。また、口部支持部材13の上部フランジ部15は、段ボールケース2の上面の窓穴12に最も近い角部の両側縁に臨む位置まで延出され、かつその側縁から平面視L字状の係合鋸18が垂設され、この係合鋸18が段ボ

ールケース2の当該角部で互いに隣接する側面上端部に係合するように構成されている。

【0017】以上の構成において、液体容器1を形成するには、段ボールケース2の底面フラップ2b及び上面フラップ2cが開いた状態から上面フラップ2cを閉じ、上面フラップ2cに形成された窓穴12に口部支持部材13の短筒部14を嵌合させるとともに、上部フランジ部15をその上面に係合させかつ係合鋸18を段ボールケース2の角部の側面上端部に係合させて口部支持部材13を装着する。

【0018】次に、その状態で段ボールケース2内にその底面側から薄肉容器3を挿入してその口部4を口部支持部材13の下部フランジ部16の内周に挿入し、段ボールケース2の外側から口部4内に治具（図示せず）を挿入して口部形成部材5のフランジ部7の下面に係合させ、一方口部支持部材13の下部フランジ部16の上面を当該治具にて支持した状態で、治具にてフランジ部7を引上げるにより、下部フランジ部16内周の環状係合部17を段部9に乗り上げさせた後係合溝10内に嵌入係合させる。その際、段部9の角部が円弧面又は傾斜面に形成され、環状係合部17がテーパ状に形成されてので、環状係合部17を比較的容易に係合溝10に嵌入係合させることができる。

【0019】こうして、図1に示すように、口部支持部材13の下部フランジ部16内周の環状係合部17が口部形成部材5の係合溝10の内底面に圧接した状態にすることができる。最後に、底面フラップ2bを閉じると、段ボールケース2内に薄肉容器3が内装されかつその口部4が露出した液体容器1が形成される。なお、キャップ11は液体充填後に嵌着する。

【0020】液体を充填する際には、口部4を開いた液体容器1を充填ラインに流すことによって液体が充填される。その後、口部4にキャップ11を螺合するだけで閉栓される。その際、口部支持部材13の下部フランジ部16内周が係合溝10に嵌入係合しているので、キャップ11の螺合時に口部4が持ち上がったたり、逆に口部4が押し込まれたりすることはない。また、口部支持部材13の下部フランジ部16内周の環状係合部17が係合溝10の内底面に圧接するとともに、口部支持部材13の短筒部14が段ボールケース2の窓穴12に嵌合固定されているので、キャップ11の螺合時に口部4が共回りすることなく、確実にキャップ11を螺合して閉栓することができる。さらに、上部フランジ部15の側縁から垂設した係合鋸18が段ボールケース2の角部の両側面に係合しているので、口部支持部材13の短筒部14と窓穴12の嵌合が緩い場合でも、口部支持部材13の回転止めは完全である。

【0021】液体を充填された液体容器1は、格納・運送されて需要家に届けられる。その後、需要家において液体容器1から液体を取り出す際には、キャップ11を



ねじ戻すことにより簡単に取り外して開栓でき、その後液体容器1を持ち上げて傾けることにより口部4より液体を抽出することができる。その際、抽出の最初あるいは最後に液の一部が口部4から垂れた場合でも、その液体は合成樹脂製の口部支持部材13の上部フランジ部15上に垂れ、さらに流れても係合鋸18に伝わって流下するので、段ボールケース2に液体がしみこむ可能性が少なく、速やかに拭き取ることによって清浄に保つことができ、衛生面で優れ、また段ボールケース2の強度を保持することができる。

【0022】かくして、本実施形態によれば、段ボールケース2内に薄肉容器3を内装した液体容器1でありながら、段ボールケース2の上面に口部4が露出している、ブリキ缶の場合と全く同様に取り扱い液体を充填でき、その後ねじ式のキャップ11にて閉栓できるため、従来の充填設備をそのまま用いて液体を充填することができ、またねじ式のキャップ11を開閉するだけで使い勝手良く液体を抽出することができる。

【0023】なお、段ボールケース2の上面に口部4が露出し、ねじ式のキャップ11で閉栓しているので、液体容器1を需要家に届けるまでに、開かれて中身を入れ換えられる恐れがある場合には、周知の封印機能を有するキャップを用いて閉栓したり、或いは口部支持部材13の上部フランジ部15の上面にキャップ11上を覆うように封印シールを張り付けることによって対処することができる。

【0024】

【発明の効果】請求項1に係る発明によれば、段ボールケースに薄肉容器を内装した液体容器に対して液体の充填や抽出を行う際に、段ボールケースに形成した窓穴から薄肉容器の口部が露出しているので、液体の充填時には従来の充填設備をそのまま用いて口部から充填でき、また液体の抽出時にはねじ式のキャップを回転操作することにより容易に口部を閉栓及び開栓することができ、液体容器をそのまま傾けることによって抽出できるので使い勝手がよい。また、上部フランジ部を段ボールケース上面に係合させ、短筒部を窓穴に嵌合させた口部支持部材の下部フランジ部の内周部を口部の基部に形成された係合溝に嵌入係合させているので口部が確実に支持されており、上記液体の充填・抽出時やキャップ螺合時等に口部が持ち上げられたり、押し込まれたりすることもない。

【0025】請求項2に係る発明によれば、口部支持部

材の下部フランジ部内周の環状係合部を、口部基部の係合溝の内底面に圧接させているので、口部が周方向にも強固に固定され、キャップの回転操作時に口部が共回りするのを確実に防止できて、口部の開閉を操作性良く円滑に行うことができる。

【0026】請求項3に係る発明によれば、段ボールケースの窓穴に最も近い角部の互いに隣接する側面の上端部に、口部支持部材の上部フランジ部に連設された平面視L字状の係合鋸に係合させているので、口部支持部材の回転が段ボールケースの角部により防止され、窓穴と短筒部の嵌合が緩い場合でもキャップの回転操作時に口部が共回りするのを確実に防止できる。また、液体抽出の最初あるいは最後に液の一部が口部から垂れた場合でも、その液体が上部フランジ部上に垂れ、さらに流れても係合鋸に伝わって流下するので、段ボールケースに液体がしみこむ可能性が少なく、速やかに拭き取ることによって清浄に保つことができ、衛生面で優れ、また段ボールケースの強度を保持することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施形態の液体容器における要部である1つの角部の構成を示し、(a)は斜視図、(b)は(a)のA-A矢視縦断面図である。

【図2】同実施形態の液体容器の全体斜視図である。

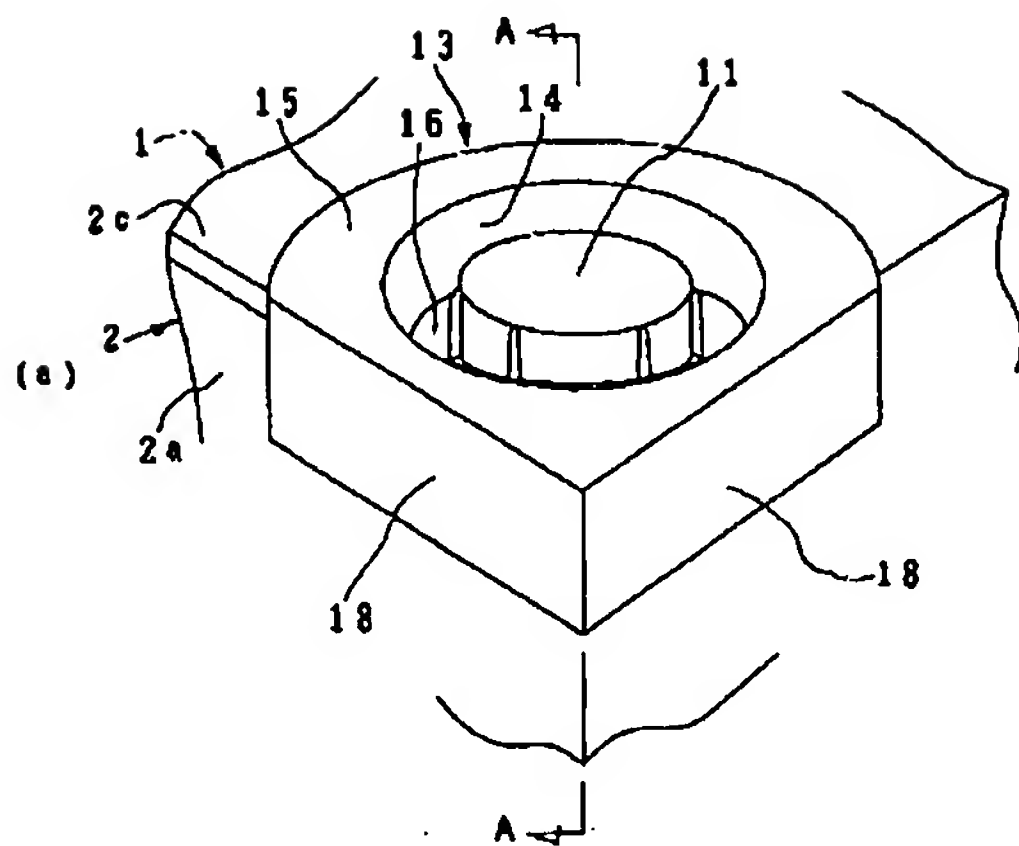
【図3】同実施形態の液体容器における段ボールケースの斜視図である。

【図4】同実施形態の液体容器における薄肉容器の要部である1つの角部を示し、(a)は平面図、(b)は(a)のB-B矢視縦断面図である。

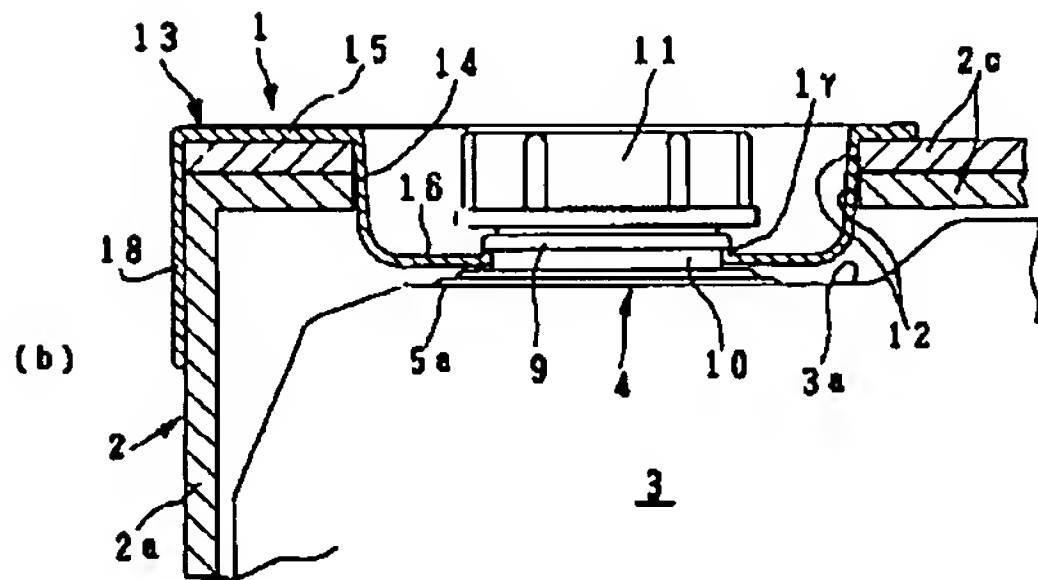
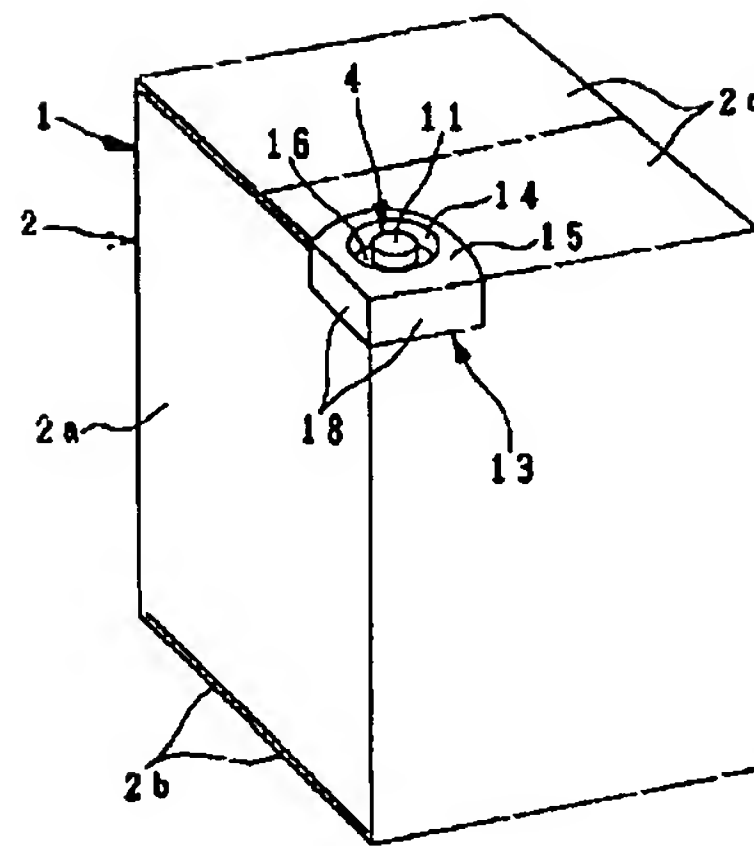
【符号の説明】

- 1 液体容器
- 2 段ボールケース
- 3 薄肉容器
- 4 口部
- 10 係合溝
- 11 キャップ
- 12 窓穴
- 13 口部支持部材
- 14 短筒部
- 15 上部フランジ部
- 16 下部フランジ部
- 17 環状係合部
- 18 係合鋸

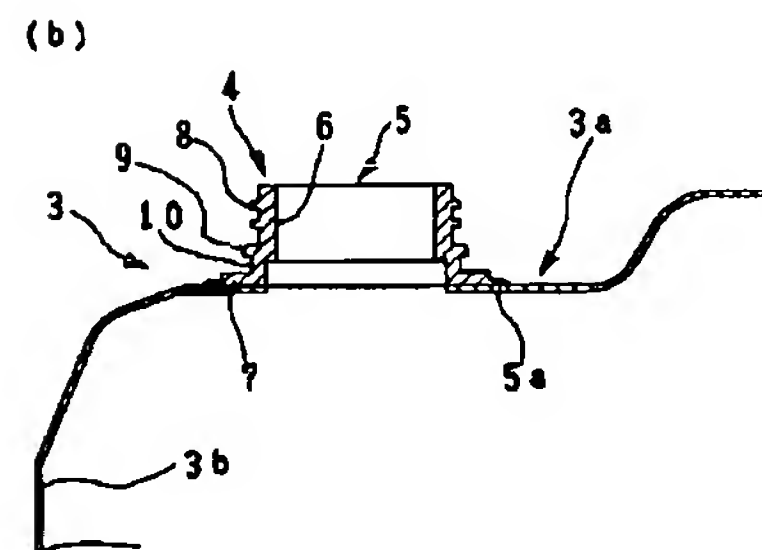
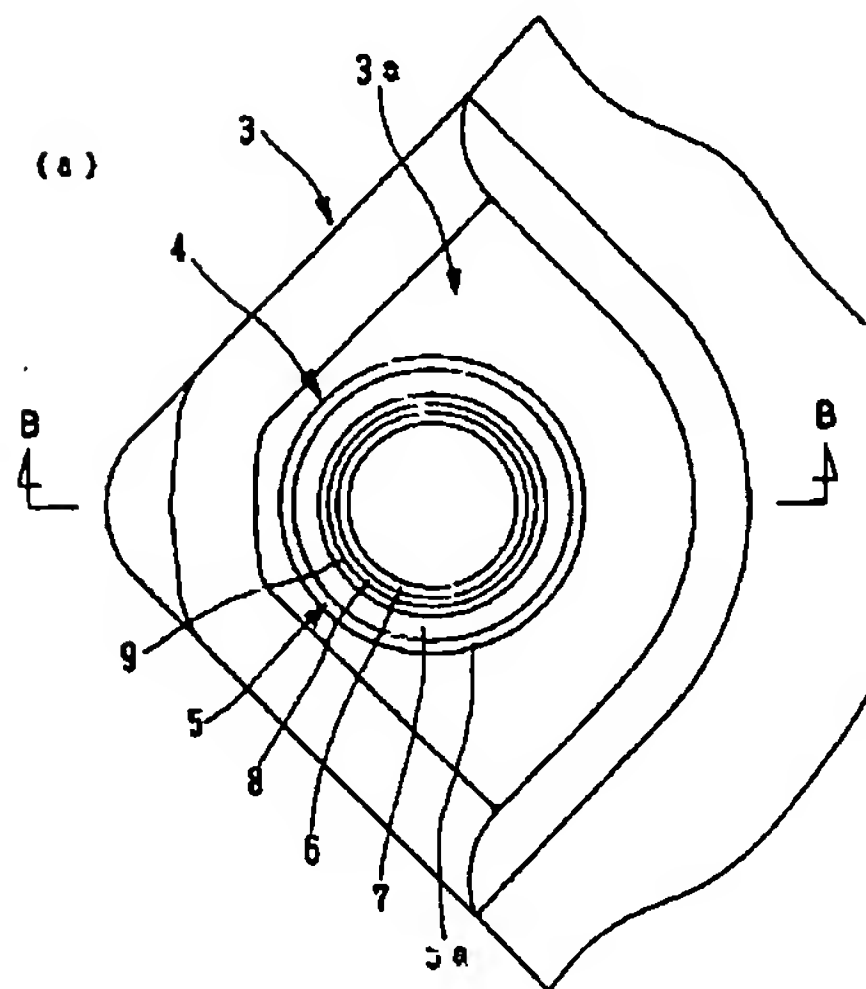
【図1】



【図2】



【図4】



【図3】

